

MYCELIA STERILA.

SCLEROTIUM Pers.

99. S. BRASSICE Pers. — Sur *Hemerocallis fulva*. École Botanique, 19-IV.

100. S. EVONYMI Desm. — Sur *Evonymus japonicus*. École Botanique, 15-VI.

LA NEIGE VERTE ET LA NEIGE ROUGE DES RÉGIONS ANTARCTIQUES

(RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE DE M. LE PROFESSEUR WILLE),

PAR M. L. GAIN,

NATURALISTE DE LA DEUXIÈME EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE.

Au cours de la deuxième Expédition antarctique (1908-1910) du docteur Charcot, nous avons eu à plusieurs reprises, pendant les mois d'été (janvier à mars), l'occasion de rencontrer la neige verte et la neige rouge, abondantes en certaines régions de la côte Ouest de la terre de Graham.

M. le Professeur Wille, auquel nous avons transmis les matériaux recueillis, a eu l'extrême obligeance de les étudier et de nous déterminer les espèces d'Algues contribuant à la formation de ces neiges colorées. Nous lui en exprimons nos plus vifs remerciements.

C'est le résumé de ce travail qui fait l'objet de cette note.

Cette étude porte sur cinq prises, dont trois de neige verte et deux de neige rouge.

Dans les espèces que M. le Professeur Wille a décrites, quatre sont nouvelles pour la science; ce sont les suivantes :

1. *Mycacanthococcus antarcticus* nov. sp.

Cellules incolores, sphériques, non associées en colonies, pourvues d'une membrane épaisse, onduleuse et verruqueuse; leur diamètre est de 10-16 μ .

Cette Algue était très abondante et à tous les stades de développement, depuis des cellules sphériques lisses jusqu'à des formes de repos bien formées, pourvues d'une membrane onduleuse et verruqueuse. Elle ressemble beaucoup par son aspect extérieur à certaines espèces d'*Acanthococcus* décrites par Renisch et au *Trochiscia nivalis* Lagerh.; mais le *M. antarcticus* étant incolore, il n'est pas possible de le ranger parmi les Chlorophycées.

À cause de leur absence de coloration et de leur forme extérieure, il

faut considérer ces cellules comme une espèce nouvelle du genre *Mycacanthococcus* créé par Hansgirz⁽¹⁾. Mais la nature de ces cellules, comme d'ailleurs celle du genre, est encore inconnue.

2. *Mycacanthococcus ovalis* nov. sp.

Il est représenté par des cellules incolores (?) non associées, ovoïdes et pourvues d'une membrane avec épines courtes. La longueur des cellules est de $18\ \mu$, leur largeur de $13\ \mu$. Il nous semble très vraisemblable d'admettre que cet organisme est incolore. À l'intérieur se trouve un corps arrondi qui nous semble devoir être interprété comme un noyau et non comme un pyrénôïde.

Il est impossible de décider avec certitude, d'après ces matériaux conservés dans l'alcool, si ces organismes appartiennent aux champignons ou si ce sont des œufs ou des kystes d'animaux. C'est pourquoi nous les rangeons provisoirement dans le genre d'ailleurs problématique de *Mycacanthococcus* Hansg.

3. *Pseudotetraspora Gainii* nov. sp.

Thalle microscopique et muqueux d'environ 1 millimètre. Les cellules sont groupées par 2 ou par 4 et entourées le plus souvent d'une masse gélatineuse. Ces colonies sont dispersées irrégulièrement dans un mucus commun. Les cellules sont ovoïdes, presque hémisphériques et se divisent dans deux, rarement dans trois directions. Le chromatophore est pariétal, lobé ou étoilé, élargi vers le milieu où se trouve le pyrénôïde. Le produit d'assimilation est l'amidon. Zoospores et reproduction sexuelle inconnues. La longueur d'une cellule est de $6\ \mu$, sa largeur de $8\ \mu$. Les dimensions d'une colonie de 4 cellules sont : $30\ \mu$ sur $22\ \mu$.

Cette espèce est manifestement voisine de celle de Norvège que l'on trouve abondamment sur les côtes, le *Pseudotetraspora marina* Wille⁽²⁾. Celle-ci forme des masses muqueuses plus grandes; les cellules sont dans la plupart des cas plus arrondies et disposées en sphères creuses. Chez le *P. Gainii* les colonies de 2-4 cellules sont entourées d'une masse gélatineuse, ce que nous n'avons pas pu observer chez le *P. marina*. Mais ceci pourrait s'expliquer par ce fait que le *P. marina* a été étudié vivant, tandis que le *P. Gainii* n'a été observé que fixé. Si le volume de ces masses muqueuses est différent dans les deux espèces, cela peut résulter de ce que le *P. marina* vit fixé sur des piliers, tandis que le *P. Gainii* vit librement dans la neige.

⁽¹⁾ A. HANS GIRZ, Über neue Süßwasser- und Meeresalgen und Bakterien (Sitzungsber. d. königl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., math. nat. Kl., 1890, Prag, 1891, S. 26).

⁽²⁾ N. WILLE, Algologische Untersuchungen an der biologischen Station in Drontheim, III (Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Skrifter, 1906, n° 3, Trondhjem).

4. *Chlamydomonas antarcticus* nov. sp.

Cellules rouges, sphériques, pourvues d'un noyau et d'un chromatophore en forme de cloche, sans pyrénioïde. On trouve, en outre, de grandes cellules de repos (diam. 7-36 μ) sphériques et pourvues d'une membrane muqueuse épaisse. Les zygotes (?) sont volumineux, ovoïdes, munis de 6 côtes longitudinales. Leur longueur est de 26-40 μ , leur largeur de 16-36 μ . Entre les petites cellules et les grandes cellules entourées de mucus il semble exister un rapport analogue à celui que Wittrock⁽¹⁾ a depuis longtemps signalé pour le *Chlamydomonas nivalis* (Bau) Wille des pays arctiques. C'est pourquoi nous rangeons cette Algue dans le même genre.

Mais nous sommes moins certain que les grandes cellules munies de côtes soient de la même couleur. Cependant cela nous semble probable d'après leur structure interne. Lagerheim⁽²⁾ a signalé des cellules analogues; c'est pourquoi nous pensons devoir considérer ces cellules comme des zygotes du *Chlamydomonas antarcticus*.

Les cinq échantillons de neiges colorées ont fourni les espèces suivantes :

A. N° 561. *Neige verte* recueillie sur l'île Wiencke, le 27 décembre 1908.

1. ULOTHRIX SUTILIS Kütz., var. TENERRIMA (Kütz.) Kirchn.
2. MYCACANTHOCOCCUS CELLARIS Hansg., f. ANTARCTICA Wille.
3. *M. ovalis* nov. sp.
4. *Pseudotetraspora Gainii* nov. sp.
5. RAPIDIUM NIVALE Lagerh., form. MINOR.

B. N° 564. *Neige verte* provenant de l'île Petermann (4 février 1909), sur laquelle elle formait, dans les parties basses humides, de vastes prairies.

1. CHLORELLA ELLIPSOIDEA Gerneck, form. ANTARCTICA, n. forma.
2. STICHOCOCCUS BACILLARIS Nägl. f. MAJOR (Nägl.) Roth et f. MINOR Nägl.
3. *Mycacanthococcus antarcticus* nov. sp.
4. ULOTHRIX SUTILIS Kütz. var. TENERRIMA (Kütz.) Kirchn. f. ANTARCTICA.
5. ? SPHEROTILUS NATEUS (bactéries filamenteuses).

⁽¹⁾ W. B. WITTRÖCK, Om Snöns och Isens Flora (A. E. NORDENSKIÖLD, *Studier och Forskningar*, B. f. Stockholm, 1883, Tabl. 3, Fig. 1-3).

⁽²⁾ G. LAGERHEIM, Die Schneeflora des Pichincha (*Rev. deutsch. bot. Ges.*, B. X, Berlin, 1892, S. 350, Tab. XXVIII, fig. 15-21).

C. N° 576. *Neige verte* provenant de l'île Booth-Wandel, 22 février 1909.

1. STICHOCOCCUS BACILLARIS Nägl. f. MAJOR (Nägl.) Roth et f. MINOR Nägl.
2. *Chlamydomonas antarcticus* nov. sp.
3. PSEUDOTETRASPORA GAINII Wille.
4. PLEUROCOCCUS VULGARIS Menegh., var. COHERENS Wittr.
5. MYCACANTHOCOCCUS ANTARCTICUS Wille.
6. M. OVALIS Wille.

D. N° 562. *Neige rouge* prise sur l'île Wiencke (27 décembre 1908), formant de grandes plaques sur les salaises de glace et à la surface de la neige près des rookeries de Pingouins.

1. RAPHIDONEMA NIVALE Lagerh., forma MINOR.
2. PLEUROCOCCUS VULGARIS Menegh., var. COHERENS Wittr.
3. STICHOCOCCUS BACILLARIS Nägl. f. MINOR.
4. ANCYLONEMA NORDENSKIÖLDII Bergr.
5. CHLAMYDOMONAS ANTARCTICUS Wille.
6. MYCACANTHOCOCCUS CELLARIS Hansg., f. ANTARCTICA Wille.

E. N° 578. *Neige rouge* recueillie sur l'île Petermann (mars 1909), où elle était abondante sur toute la partie basse de l'île.

1. CHLAMYDOMONAS ANTARCTICUS Wille.
2. STICHOCOCCUS BACILLARIS Nägl.
3. PSEUDOTETRASPORA GAINII Wille.
4. Une cellule de repos épineuse d'un diamètre de 27 μ .

NOTE SUR TROIS ESPÈCES NOUVELLES D'ALGUES MARINES
PROVENANT DE LA RÉGION ANTARCTIQUE SUD-AMÉRICAINÉ,

PAR M. L. GAIN.

Continuant l'étude de nos collections d'Algues marines antarctiques, nous avons trouvé les trois espèces nouvelles (une Floridée et deux Chloroglycées) dont les diagnoses suivent :